Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674) ruccion de Sis.) de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en lo) rtamentos de S) dro,Caaguazu Alto Paraná

CO.) ATO Nº 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA) RES - LOTE Nº 2

MES: dic-22

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 1

ITEM Nº 1 PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETADE RESGUARDO DEL EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL

		CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
ITEM	RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
1.1	Movilización, limpieza y replanteo	1	Global	2.127.765	2.127.765		1	1,00		2.127.765	2.127.765
1.2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	1,68	Metros cúbicos	369.882	621.402		1,68	1,68		621.402	621.402
1.3	Mamposteria de nivelación de 0,30 m	1,05	Metros cuadrados	163.382	171.551		1,05	1,05		171.551	171.551
1.4	Aislación horizontal de muro	7	Metros cuadrados	50.796	355.572		7	7,00		355.572	355.572
1.5	Relleno y compactación	1,13	Metros cuadrados	175.832	198.690		1,13	1,13		198.690	198.690
1.6	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	15,37	Metros cuadrados	79.904	1.228.124		15,37	15,37		1.228.124	1.228.124
1.7	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	0,24	Metros cuadrados	171.565	41.176		0,24	0,24		41.176	41.176
1.8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	0,6	Metros cúbicos	2.205.328	1.323.197		0,6	0,60		1.323.197	1.323.197
1.9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	7,5	Centimetros cuadrados	90.481	678.608		7,5	7,50		678.608	678.608
1.10	Revoque filtrado de mamposteria y techo	45,74	Metros cuadrados	45.624	2.088.842		45,74	45,74		2.088.842	2.088.842
1.11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	1	Global	284.735	284.735		1	1,00		284.735	284.735
1.12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	1	Unidad	1.572.815	1.572.815		1	1,00		1.572.815	1.572.815
1.13	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	1	Unidad	180.128	180.128		1	1,00		180.128	180.128
1.14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	8,25	Metros cuadrados	137.960	1.138.170		8,25	8,25		1.138.170	1.138.170
1.15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	1,13	Metros cúbicos	1.356.964	1.544.669		1,13	1,13		1.544.669	1.544.669
1.16	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus accesorios, herrajes y cerradura	1	Unidad	1.017.077	1.017.077		1	1,00		1.017.077	1.017.077
1.17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	45,74	Metros cuadrados	29.355	1.342.698		45,74	45,74		1.342.698	1.342.698
1.18	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	1,89	Metros cuadrados	42.152	79.667		1,89	1,89		79.667	79.667
1.19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	1	Global	1.808.935	1.808.935		1	1,00	0	1.808.935	1.808.935
1.20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	4	Unidad	148.609	594.436		4	4,00	0	594.436	594.436
1.21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	2	Unidad	416.850	833.700		2	2,00	0	833.700	833.700
1.22	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	1	Unidad	432.113	432.113		1	1,00	0	432.113	432.113
1.23	Acometida y puesto de medición	1	Global	1.070.080	1.070.080		1	1,00	0	1.070.080	1.070.080
1.24	Instalación de agua corriente	1	Unidad Medida Global	531.617	531.617		1	1,00	0	531.617	531.617
1.25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	1	Unidad	944.014	944.014		1	1,00	0	944.014	944.014
1.26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	50	Litros	17.085	854.250		50,00	50,00	0	854.250	854.250
1.27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	1	Global	1.519.468	1.519.468		1	1,00	0	1.519.468	1.519.468
1.28	Cerca de vallado perimetral, portón vehicular, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	1	Global	12.120.489	12.120.489		0,90	0,90	0	10.908.440	10.908.440
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	1	Unidad	1.288.828	1.288.828		1,00	1,00	0	1.288.828	1.288.828
PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETADE RESGUARDO DEL EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL					37.988.816				0	36.776.767	36.776.767

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

5

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE N° 2

MES: dic-22

LOCALIDAD N°: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 1

ITEM N° 2 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO

RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
	CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor (máquina de porte grande).	1	Global	4.562.347	4.562.347		1	1,00	0	4.562.347	4.562.347
Estudio Hidrogeológico	1	Unidad	6.508.825	6.508.825		1	1,00	0	6.508.825	6.508.825
* Tipo Pozo A: El pozo a perforar debe ser con una máquina de gran porte, característica MGG, sistema rotativo, con trepano o trícono de 12 ¼" de diámetro y bomba de lodo, hasta la profundidad de 150 m. y entubado totalmente con tubos de PVC de 128 mm de diámetro.	150,00	Metros	382.105	57.315.750		150,00	150,00	0	57.315.750	57.315.750
Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	150,00	Metros	62.625	9.393.750		150,00	150,00	0	9.393.750	9.393.750
Prueba de bombeo durante 48 horas.	1,00	Global	5.986.950	5.986.950		0,00	0,00	0	0	0
Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	30,00	Metros	349.175	10.475.250		30,00	30,00	0	10.475.250	10.475.250
Informe técnico final geológico del pozo perforado.	1,00	Global	4.643.992	4.643.992		0,00	0,00	0	0	0
Limpieza y desarrollo con compresor.	1,00	Global	3.522.772	3.522.772		1,00	1,00	0	3.522.772	3.522.772
Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	1,00	Global	2.771.504	2.771.504		1,00	1,00	0	2.771.504	2.771.504
Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	118,00	Metros	232.408	27.424.144		118,00	118,00	0	27.424.144	27.424.144
Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4*10 Roscable.	32,00	Metros	263.802	8.441.664		32,00	32,00	0	8.441.664	8.441.664
Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	1,00	Unidad	236.849	236.849		1,00	1,00	0	236.849	236.849
Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	10,00	Unidad	146.125	1.461.250		10,00	10,00	0	1.461.250	1.461.250
Provisión y colocación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	2.500,00	Kilogramo	3.841,00	9.602.500		2.500,00	2.500,00	0,00	9.602.500	9.602.500
PLANILLA DE CERTIFICACION DE PERFORACIÓN DE POZO PROFUNDO				152.347.647					141.716.605	141.716.605

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

Instit) Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (IND. r)

ID: 418.674.Construcción de Sis.mas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución. n los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE N° 2

MES: . dic-22

LOCALIDAD N°: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 1

ITEM N° 3 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO

RUBRO	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
	CANT.	Un.	P. Unitario (Gs)	P. TOTAL (Gs)	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	1	Global	17.479.333	17.479.333		1,00	1,00	0	17.479.333	17.479.333
Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	1	Global	13.777.500	13.777.500		1,00	1,00	0	13.777.500	13.777.500
Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	2	Unidad	2.171.000	4.342.000		2,00	2,00	0	4.342.000	4.342.000
Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	1	Unidad	4.292.364	4.292.364		1,00	1,00	0	4.292.364	4.292.364
Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	1	Global	2.717.740	2.717.740		1,00	1,00	0	2.717.740	2.717.740
Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	1	Global	3.518.319	3.518.319		1,00	1,00	0	3.518.319	3.518.319
Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	1	Unidad	2.621.204	2.621.204		1,00	1,00	0	2.621.204	2.621.204
Extensiones de linea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	1	Global	4.284.014	4.284.014		1,00	1,00	0	4.284.014	4.284.014
Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	1	Global	2.054.100	2.054.100		0,00	0,00	0	0	0
Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	1	Global	2.950.333	2.950.333		1,00	1,00	0	2.950.333	2.950.333
Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	100	Metros	29.575	2.957.500		100,00	100,00	0	2.957.500	2.957.500
Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	1	Global	2.922.500	2.922.500		1,00	1,00	0	2.922.500	2.922.500
PLANILLA DE CERTIFICACION DE CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO				63.916.907				0	61.862.807	61.862.807

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spungi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

Instit) Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDI)

ID: 418.674.Construcción de Sist...as de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución ...los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO Nº 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE Nº 2

MES: . dic-22

LOCALIDAD Nº: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO Nº 1

ITEM Nº 4 - PLANILLA DE CERTIFICACION DE RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA

	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2. Incluye excavación y tapado de canaletas	1.883,0	Metro lineal	32.281	60.785.123		1.883,00	1.883,00	0	60.785.123	60.785.123
Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2. Incluye excavación y tapado de canaletas	300,0	Metro lineal	37.072	11.121.600		122,00	122,00	0	4.522.784	4.522.784
Collar de tomada PEAD, de 60 mm	52,0	Unidad	31.009	1.612.468		52,00	52,00	0	1.612.468	1.612.468
Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias	52,0	Unidad	406.573	21.141.796		52,00	52,00	0	21.141.796	21.141.796
Provisión de conjunto de herramientas.	1,0	Unidad	2.473.641	2.473.641		1,00	1,00	0	2.473.641	2.473.641
Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	52,0	Unidad	257.458	13.387.816		52,00	52,00	0	13.387.816	13.387.816
Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	1	Unidad	2.616.705	2.616.705		1,00	1,00	0	2.616.705	2.616.705
TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				**113.139.149**				**0**	**106.540.333**	**106.540.333**

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

ID: 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CONTRATO N° 33/2022 - CONTRATISTA: CESAR ADRIAN AYALA TORRES - LOTE N° 2

MES: dic-22

LOCALIDAD N°: ASENTAMIENTO TEMBIAPORA DISTRITO: TEMBIAPORA DPTO.: CAAGUAZU

CERTIFICADO BASICO N° 1

ITEM N° 5 - -PLANILLA DE CERTIFICACION DE PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS

	CONTRACTUAL				CANTIDADES			MONTOS (Guaraníes)		
RUBRO	CANT.	Un.	Precio Unitario (Gs)	TOTAL	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
Estudios geotécnicos del suelo	1	Global	5.316.333	5.316.333		1	1,00	0	5.316.333	5.316.333
Fundación para Tanque Elevado Metálico	1	Global	10.250.000	10.250.000		1	1,00	0	10.250.000	10.250.000
Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	1	Global	53.814.778	53.814.778		1	1,00	0	53.814.778	53.814.778
Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	1	Global	4.725.466	4.725.466		1,00	1,00	0	4.725.466	4.725.466
Base par tanque elevado, (sobresaliente 15 cm en los 4 lados con respecto a la base metálica del tanque, espesor = 8cm	1	Global	4.400.667	4.400.667		1	1,00	0	4.400.667	4.400.667
E DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS				**78.507.244**				**0**	**78.507.244**	**78.507.244**

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA 1-408

Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT)

): 418.674.Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable con Red de Distribución en los departamentos de San Pedro,Caaguazu Alto Paraná

CERTIFICADO BASICO Nº 1

RESUMEN.

COM	COMPONENTE	PRECIO TOTAL CONTRACTUA	AVANCE %			MONTO BRUTO		
			ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO	ANTERIOR	ACTUAL	ACUMULADO
sentamiento Tembiapora 2da Linea, Distrito de embiapora, Departamento de Caaguazu								
1	CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL	37.988.816	0,00%	96,81%	96,81%	0	36.776.767	36.776.767
2	PERFORACION DE POZO PROFUNDO	152.347.547	0,00%	93,02%	93,02%	0	141.716.605	141.716.605
3	CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO	63.916.907	0,00%	96,79%	96,79%	0	61.862.807	61.862.807
5	RED DE CAÑERÍAS PARA DISTRIBUCIÓN DE AGUA	113.139.149	0,00%	94,17%	94,17%	0	106.540.333	106.540.333
3	PROVISION Y MONTAJE DE TANQUE ELEVADO METALICO Y ACCESORIOS	78.507.244	0,00%	100,00%	100,00%	0	78.507.244	78.507.244
	SUB TOTAL 1	**445.899.663**	**0,00%**	**95,40%**	**95,40%**	**0**	**425.403.756**	**425.403.756**

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spirgi
Consultor Ambiental
CTCAI-408

3

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 1 (Uno)

En el Asentamiento Tembiapora 2da. Linea , ubicado en el Distrito de Tembiapora, Dpto. de Caaguazu, a los 18 día del mes de diciembre del año dos mil veintidos, siendo las 07:00 horas, se reúnen por una parte, el Lic. Natalia Spinzi., Fiscal de Obras contratado por el INSTITUTO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL Y DE LA TIERRA (INDERT) en virtud del ID N°: 417232 , para realizar la fiscalización de esta obra, y por la otra parte Cesar Adrian Ayala Torres, Representante Legal de la Empresa C.A. INGENIERIA contratada por el INDERT en carácter de Contratista de Obras, a efectos de realizar las mediciones de los trabajos realizados en esta obra que comprende la construcción de un sistema de abastecimiento de agua potable en este lugar, que lleva adelante el INDERT a través de la Licitación Pública Nacional N°: 03/2022 (ID 418.674) y que corresponde al Lote N°: 2 (dos) de dicha Licitación. A continuación, se detallan los resultados que las mediciones arrojaron:

Perforación de Pozo Profundo

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
2	Perforación de pozo artesiano					
2.1	Transporte y montaje del equipo de perforación del tipo rotopercusor (máquina de porte grande).	Global	1	0,00	1	1,00
2.2	Estudio Hidrogeológico	Unidad	1	0,00	1	1,00
2.3	* Tipo Pozo A: El pozo a perforar debe ser con una máquina de gran porte, caracteristica MGG, sistema rotativo, con trepano o tricono de 12 ¼" de diámetro y bomba de lodo, hasta la profundidad de 150 m. y entubado totalmente con tubos de PVC de 128 mm de diámetro.	Metros	150,00	0,00	150,00	150,00
2.4	Perfilaje eléctrico y radiactivo del pozo, parámetro, rayos gamma, potencial espontáneo, resistividad puntual, resistividad graficado automático.	Metros	150,00	0,00	150,00	150,00
2.5	Prueba de bombeo durante 48 horas.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.6	Aislación vertical, sello sanitario y terminación de pozo 30 m.	Metros	30,00	0,00	30,00	30,00
2.7	Informe técnico final geológico del pozo perforado.	Global	1,00	0,00	0,00	0,00
2.8	Limpieza y desarrollo con compresor.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.9	Informe final y análisis físico-químico y bacteriológico del agua del pozo.	Global	1,00	0,00	1,00	1,00
2.10	Provisión y colocación de Tubos PVC Standard 128 mm (4" Nominal geomecánico).	Metros	118,00	0,00	118,00	118,00
2.11	Provisión y colocación de Filtros PVC Standard Ranura 0,75mm, 128mm (4" Nominal). 58 m 4"10 Roscable.	Metros	32,00	0,00	32,00	32,00
2.12	Provisión y colocación de tapón inferior PVC aditivado 128 mm.	Unidad	1,00	0,00	1,00	1,00
2.12	Provisión y colocación de centralizadores metálicos 128 mm Nominal.	Unidad	10,00	0,00	10,00	10,00
2.14	Provisión y colocación de grava cuarzosa metálica seleccionada de 1-3 mm.	Kilogramo	2.500,00	0,00	2.500,00	2.500,00

TANQUE ELEVADO METALICO.

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
5	TANQUE ELEVADO METALICO					
5.1	Estudios geotécnicos del suelo		1,00	0,00	1,00	1,00
5.2	Fundación para Tanque Elevado Metálico	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
5.3	Provisión, montaje y puesta a punto de tanque en estructura metálica. Incluye accesorios de conexión, pinturas y logotipo institucional	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
5.4	Provisión, instalación y puesta a punto de pararrayos. Incluye accesorios completos	Gl.	1,00	0,00	0,00	0,00
5.5	Base par tanque elevado, (sobresaliente 15 cm en los 4 lados con respecto a la base metálica del tanque, espesor = 8cm	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA 1408

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

Julio Ricciardi
Director General - FIDES
INDERT

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 1 (Uno)

CONJUNTO EQUIPO DE BOMBEO

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS		
				Anterior	Presente	Acumulado
3	CONJUNTO DE EQUIPO DE BOMBEO					
3.1	Provisión, instalación y puesta en funcionamiento de un (1) conjunto transformador monofásico de 25 Kva.	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.2	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento del conjunto electrobomba sumergible de 3 Hp a 5,5 Hp, monofásica, 220 V 50 Hz con tablero de arranque original. Incluye provisión de repuestos (electrobomba, capacitor de arranque, rele de baja tensión).	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.3	Provisión, colocación y puesta a punto de artefactos de iluminación tipo alumbrado público.	unid.	2,00	0,00	2,00	2,00
3.4	Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de bomba dosificadora de cloro, con sus accesorios.	Unid.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.5	Provisión, tendido y montaje de la tubería con accesorio para la línea de educción, cables, y otros	GL	1,00	0,00	1,00	1,00
3.6	Provisión, tendido y montaje de cables del sistema eléctrico, poste de H°A°, etc. (aproximado de acuerdo a la ubicación del pozo).	Gl.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.7	Adiestramiento para el mantenimiento preventivo y reparaciones menores.	Unid.	1,00	0,00	1,00	1,00
3.8	Extensiones de línea eléctrica en media tensión, monofásica, acorde a normas de la ANDE.	Gl	1,00	0,00	1,00	1,00
3.9	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua potable.	Gl	1,00	0,00	0,00	0,00
3.10	Provisión de caballete de maniobras con válvulas, acorde a especificaciones.	GL	1,00	0,00	1,00	1,00
3.11	Provisión de cable sumergible en agua tipo taller requerido por tipo de electrobomba.	m	100,00	0,00	100,00	100,00
3.12	Provisión de boya de nivel, piola de seda tipo marinero de 10mm para 150 m y 15 mm para 200 m de profundidad, accesorios roscables, tapa de pozo, letrero de instrucciones, otros.	GL	1,00	0,00	1,00	1,00

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spiegi
Consultor Ambiental
CTCA 1408

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

Julio Ricciardi
Director General - FIDES
INDERT

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674)

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 1 (Uno)

CASETA DE RESGUARDO DE EQUIPO DE BOMBEO Y CERCO PERIMETRAL

			Cantidad	CANTIDADES CERTIFICADAS		
Item	Descripción	Unid.	Contractual	Anterior	Presente	Acumulado
1	CASETA Y CERCO PERIMETRAL					
1.1	Movilización, limpieza y replanteo	gl	1	0,00	1	1,00
1.2	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta colocada	m3	1,68	0,00	1,68	1,68
1.3	Mampostería de nivelación de 0,30 m	m2	1,05	0,00	1,05	1,05
1.4	Aislación horizontal de muro	m2	7	0,00	7	7,00
1.5	Relleno y compactación	m2	1,13	0,00	1,13	1,13
1.6	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo común	m2	15,37	0,00	15,37	15,37
1.7	Mamposteria de elevación de 0,15 m. de ladrillo convocó	m2	0,24	0,00	0,24	0,24
1.8	Techo de Hormigón Armado con marquesina de 50 cm	m3	0,6	0,00	0,6	0,60
1.9	Impermeabilización de losa de techo con membrana asfáltica, con aluminio (espesor = 4 mm.)	m2	7,5	0,00	7,5	7,50
1.10	Revoque filtrado de mampostería y techo	m2	45,74	0,00	45,74	45,74
1.11	Loseta de H°A° p/dosador (esp.=0,08; ancho=0,40 m.; largo=1,00 m.)	gl.	1	0,00	1	1,00
1.12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro (De 250 l.- F°V°)	Unid.	1	0,00	1	1,00
1.3	Contrapiso de hormigón 1:3:6 (espesor= 0,07 m.)	Unid.	1	0,00	1	1,00
1.14	Muro perimetral de mampostería de 0,15 m.	m2	8,25	0,00	8,25	8,25
1.15	Piso de H°A° de caseta y vereda perimetral (espesor = 0,08 m.)	m3	1,13	0,00	1,13	1,13
1.16	Provisión y colocación de marco y puerta metálica (0,90 x 2,10 m.), con todos sus a	Unid.	1	0,00	1	1,00
1.17	Pintura de paredes y techo al agua (interior y exterior)	m2	45,74	0,00	45,74	45,74
1.18	Pintura antioxido y esmalte sintético de aberturas metálicas	m2	1,89	0,00	1,89	1,89
1.19	Instalación eléctrica completa (llaves, cables, artefactos, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo)	gl.	1	0,00	1	1,00
1.20	Tomacorrientes (2) y puntos (2)	Unid.	4	0,00	4	4,00
1.21	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 m.c/tapa H°A° (p/ caseta y pilastra)	Unid.	2	0,00	2	2,00
1.22	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 m.c/tapa H°A° (p/ llave de paso de salida de tanque)	Unid.	1	0,00	1	1,00
1.23	Acometida y puesto de medición	gl	1	0,00	1	1,00
1.24	Instalación de agua corriente	gl	1	0,00	1	1,00
1.25	Instal. Hidráulica p/el sistema de dosificación del cloro	Unid.	1	0,00	1	1,00
1.26	Provisión de hipoclorito de sodio al 12%	lt	50	0,00	50,00	50,00
1.27	Cartel de obras (dimensión, colocación, texto y pintura, acorde a especif. técnicas)	gl	1	0,00	1	1,00
1.28	Cerca de vallado perimetral 7m (los 4 lados), con caño galvanizado de 100 mm x 3m altura, portón vehicular 3 m de ancho x 2,20 m de altura, tejido 2 x 2 x 12 (alambre n° 12) altura 2,00 cm, piso con alisada 2cm y contrapiso de 5 cm de espesor en total de la superficie, con pendiente hacia el portón o hacia donde dé la nivelacion, asiento de cemento con respaldero, portón peatonal (1m x 2,20m).La caseta: 2,00m largo x 1,50m ancho x 2,50 m altura	gl	1	0,00	0,90	0,90
1.29	Trámite y pago por derecho de conexión y garantía de consumo (ANDE)	Unid.	1	0	1,00	1,00

Julio Rico
Director General
INDERT

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

C.A. INGENIERÍA
Cesar Adrián Ayala
RUC: 5594057-9

MSc. Geól. Natalia Spingi
Consultor Ambiental
CTCA N°408

LICITACIÓN PUBLICA N°: 03/2022 (ID 418674) 00000017

"Construcción de Sistemas de Abastecimiento de agua potable en Asentamientos rurales del INDERT"

Lote N°: 2 (DOS)

ASENTAMIENTO DE TEMBIAPORA 2DA LINEA, DISTRITO DE TEMBIAPORA, DEPARTAMENTO DE CAAGUAZU

ACTA DE MEDICIÓN N°: 1 (Uno)

RED DE CAÑERIAS PARA DISTRIBUCION DE AGUA.

Item	Descripción	Unid.	Cantidad Contractual	CANTIDADES CERTIFICADAS Anterior	Presente	Acumulado
4	RED DE CAÑERIAS PARA DISTRIBUCION DE AGUA					
4.1	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 6 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PVC (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas. (Presentación de planos de tendido de cañería).	ml	1.883	0,00	1.883,00	1.883,00
4.2	Provisión y tendido de tuberias y accesorios de la red principal de cañerias de distribución PEAD rígido de 60 mm., de 10 kg/cm2, con sus correspondientes accesorios de PEAD (válvula de PVC de media vuelta - 1 cada 500 m, unión sencilla, adaptador, codos, tapones y otros). Incluye excavación y tapado de canaletas	ml	300	0,00	122,00	122,00
4.3	Collar de tomada PEAD, de 60 mm	unid.	52	0,00	52,00	52,00
4.4	Provisión y tendido de tubería y accesorios de las conexiones domiciliarias, con los siguientes componentes: 15 m de tubos de 20 mm de PEAD, un (1) adaptador LR 20 mm.x1/2", una (1) llave de paso de 20 mm PEAD, una (1) Tee LL 20 mm PEAD, un (1) codo LR 20 mm x 1/2", un (1) tapón hembra 20 mm., una (1) canilla PEAD c/pico manguera de 1/2", solución limpiadora, liquido adhesivo, pasta lubricante, hilo de cáñamo, pintura sintética, cinta teflón de 10 m., y otros. Incluye excavación y tapado de canaletas	unid.	52	0,00	52,00	52,00
4.5	Provisión de conjunto de herramientas: Incluye juego de llaves para caños Stilson a razón de una (1) llave de caño 18", una (1) llave de caño de 12", un (1) marco para sierra, un (1) berbiqui, una (1) lija de tela esmeril fina, cuatro (4) mechas salomónicas HSS de 12 mm., una (1) llave de caño N° 14, una (1) terraja rápida de 2", tres (3) terrajas rápidas de 1/2"; cuatro (4) hojas de sierra.	unid.	1	0,00	1,00	1,00
4.6	Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de hidrómetros (completo), incluye registros	unid.	52	0,00	52,00	52,00
4.7	Adiestramiento para el mantenimiento del sistema	unid.	1	0,00	1,00	1,00

Los trabajos realizados y descriptos precedentemente han cumplido en todo con lo establecido en las especificaciones técnicas del Pliego de Bases y Condiciones y con las indicaciones dadas por la fiscalización de obras, por lo que son aprobados por la fiscalización de obras.-

Efectuada la verificación correspondiente al desarrollo de las obras, la Fiscalización de obras deja constancia de que los rubros y las cantidades detalladas en esta Acta, son las que efectivamente fueron realizados en obra.-

Siendo las 10:00 horas de la fecha antes mencionada y en prueba deconformidad y aceptación plena, firman las personas nominadas en esta Acta de Medición N°: 1 (uno), en 3 (cinco) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.-

CESAR ADRIAN AYALA TORRES
Representante Legal
C.A. INGENIERIA
Contratista de Obras

LIC. NATALIA SPINZI
Fiscal de Obras
INDERT
MSc. Geól. Natalia Spinzi
Consultor Ambiental
CTCA I-408

ECON. JORGE ROJAS
Director
Dirección de Inversiones Rurales del FIDES
INDERT

Julio Riccioli
Director General - FIDES
INDERT